

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-181874

(43) 公開日 平成9年(1997)7月11日

(51) Int.Cl.⁸

H04N 1/00

識別記号

107

庁内整理番号

F I

H04N 1/00

技術表示箇所

107B

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-339497

(22) 出願日 平成7年(1995)12月26日

(71) 出願人 390000974

日本電気移動通信株式会社

横浜市港北区新横浜三丁目16番8号 (N
EC移動通信ビル)

(72) 発明者 卓 舒亜

神奈川県横浜市港北区新横浜三丁目16番8
号 日本電気移動通信株式会社内

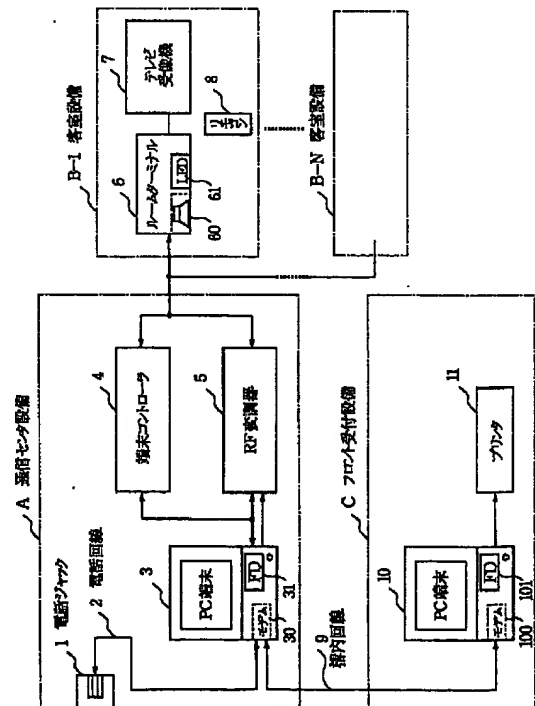
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ通信方式

(57) 【要約】

【課題】 ホテル外から発信するFAX文書をホテル客室のテレビ受像機に直接表示して受信者にメッセージを届けることができなかった。

【解決手段】 電話回線2を通して受信されるFAX文書データを認識・照合等を行ってビデオ信号に変換し客室へ着信を報知かつ客室からの要求によりFAXビデオ信号を客室宛送出するPC端末3と、PC端末3からの着信報知信号と各客室のFAXビデオ配信要求信号との送受信に介在する端末コントローラ4と、客室の要求によりPC端末3からのFAXビデオ信号を変調し客室へ送出するRF変調器5と、FAX着信をブザー60又はLED61で客室に報知かつ客室のリモコン8による要求信号をPC端末3へ送信かつ配信されたFAXビデオ信号をテレビ端末7の画面へ表示するルームターミナル6と、客室ごとのFAXビデオサービスの料金管理および発信者への返信等を行うPC端末10とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ受像機を備えている居室の利用者にファクシミリを利用して情報を伝達するときに、前記居室利用者がファクシミリ文書に記載された伝達情報の内容を前記居室のテレビ受像機の画面に表示して見れるようにすることを特徴とするファクシミリ通信方式。

【請求項2】 文字記入枠等記入フォーマットの予め決められたファクシミリ用紙に記入され送信された発信者からのファクシミリ文書データを通信回線を通して受信入力し前記ファクシミリ文書データの認識および登録されてある照合情報との照合等を行って前記ファクシミリ文書の着信をテレビ受像機を備えている居室利用者に知らせるファクシミリ着信報知信号を出力かつ前記ファクシミリ文書データを内部メモリに蓄積記憶するとともに前記居室利用者から前記ファクシミリ文書の前記テレビ受像機画面での表示サービスを受けたい旨の画面表示サービス要求信号を受信したときに前記内部メモリに蓄積記憶してある前記ファクシミリ文書データを前記テレビ受像機で視聴可能なビデオ信号に変換して前記要求の居室利用者宛送出配信しなおかつ着信した前記ファクシミリ文書データの配信結果情報を前記通信回線を通して前記発信者宛返信する第1の情報処理送受信装置と、前記第1の情報処理送受信装置からの前記ファクシミリ着信報知信号を受信したときにブザーの鳴音あるいは発光ダイオードの点滅等でファクシミリ文書の着信を前記居室利用者に知らせるとともに前記居室利用者から前記着信のファクシミリ文書の前記テレビ受像機画面での表示サービスの配信を要求されたときに前記画面表示サービス要求信号を前記第1の情報処理送受信装置へ送出かつ前記画面表示サービス要求信号に応じて前記第1の情報処理送受信装置から送出される前記ファクシミリ文書データのビデオ信号を前記テレビ受像機へ供給してその画面上に表示しなおかつ前記着信したファクシミリ文書の着信時刻および前記居室利用者の受信確認等情報を前記配信結果情報として前記第1の情報処理送受信装置へ送出するルームターミナル装置と、前記第1の情報処理送受信装置と接続されて前記居室利用者の前記ファクシミリ文書画面表示サービスの利用結果に応じて課金計算し管理するとともに前記課金計算結果によるサービス料金を前記第1の情報処理送受信装置および前記ルームターミナル装置を介して前記居室利用者のテレビ受像機画面上に表示するためのサービス料金情報を出力する第2の情報処理送受信装置と、を備えることを特徴とするファクシミリ通信方式。

【請求項3】 前記第1の情報処理送受信装置からの前記ファクシミリ着信報知信号を居室ごとに設置される複数の前記ルームターミナル装置の中の前記ファクシミリ文書で指定された宛先のルームターミナル装置へ配信するとともに前記複数のルームターミナル装置各々から送出される前記ファクシミリ文書データの画面表示サービ

ス要求信号を予め決められた転送手順で前記第1の情報処理送受信装置へ送出する端末制御器と、前記端末制御器から送出された前記画面表示サービス要求信号に応じて前記第1の情報処理送受信装置から出力される前記ファクシミリ文書データのビデオ信号を前記複数のルームターミナル装置へ送出するために変調して前記複数のルームターミナル装置の中の前記端末制御器で指定された宛先のルームターミナル装置へ送出するビデオ変調器とを有し、かつ前記複数のルームターミナル装置の各々が前記ビデオ変調器から送出される変調されたビデオ信号を変調前の元のビデオ信号にビデオ復調する器手段を有することを特徴とする請求項2記載のファクシミリ通信方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はファクシミリ通信方式に関し、特に公衆電話回線を通して行うファクシミリ（以下、FAXと略称する）の通信方式を利用して、予め規定されたFAXフォーマット用紙にホテル客室番号および宛先の氏名を銘記して送信すれば、送信先ホテルの通信センタにおけるCATVシステムを通してホテル客室のテレビ画面上にFAXフォーマット用紙に記載された内容のメッセージを表示するホテルCATVシステムのファクシミリ通信方式に関する。

【0002】

【従来の技術】図6を参照すると、従来のファクシミリ通信方式（特開平3-7474号公報）は、予め設定された特定番号を所定位置に記入された送信文書11から読み取った画像情報を交換機13を介して受信側へ送信するファクシミリ端末12と、交換機13を介してファクシミリ端末12から送信され受信入力された画像情報から送信側で設定された特定番号を識別してその特定番号が予め登録されている受信端末としての自らの登録番号と一致したときにそのとき受信入力された画像情報をメモリ14に蓄積してその特定番号をディスプレイ141上に表示出力するファクシミリ端末14とにより構成される。

【0003】この構成により特定番号で指定された受信者は、ファクシミリ端末14のディスプレイ141上で確認したのち、予め登録しておいたパスワードをキーボード142から入力して、メモリ140に記憶されている画像情報を記録紙上に印字して受信文書15として出力する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】この従来のファクシミリ通信方式では、送信文書の特定位置に記入された特定番号の認識等に誤りを発生した場合には、送信文書が正しく受信者まで伝えられたかを発信者は分からなかった。

【0005】また、この従来のファクシミリ通信方式で

は、ファクシミリ文書を直接ホテルの各客室のテレビ端末に表示出力することができなかった。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によるファクシミリ通信方式は、テレビ受像機を備えている居室の利用者にファクシミリを利用して情報を伝達するときに、前記居室利用者がファクシミリ文書に記載された伝達情報の内容を前記居室のテレビ受像機の画面に表示して見れるようにすることを特徴とする。

【0007】また本発明によるファクシミリ通信方式は、文字記入枠等記入フォーマットの予め決められたファクシミリ用紙に記入され送信された発信者からのファクシミリ文書データを通信回線を通して受信入力し前記ファクシミリ文書データの認識および予め登録されてある照合情報との照合等を行って前記ファクシミリ文書の着信をテレビ受像機を備えている居室利用者に知らせるファクシミリ着信報知信号を出力かつ前記ファクシミリ文書データを内部メモリに蓄積記憶するとともに前記居室利用者から前記ファクシミリ文書の前記テレビ受像機画面での表示サービスを受けたい旨の画面表示サービス要求信号を受信したときに前記内部メモリに蓄積記憶してある前記ファクシミリ文書データを前記テレビ受像機で視聴可能なビデオ信号に変換して前記要求の居室利用者宛送出配信しなおかつ着信した前記ファクシミリ文書データの配信結果情報を前記通信回線を通して前記発信者宛返信する第1の情報処理送受信装置と、前記第1の情報処理送受信装置からの前記ファクシミリ着信報知信号を受信したときにブザーの鳴音あるいは発光ダイオードの点滅等でファクシミリ文書の着信を前記居室利用者宛知らせるとともに前記居室利用者から前記着信のファクシミリ文書の前記テレビ受像機画面上での表示サービスの配信を要求されたときに前記画面表示サービス要求信号を前記第1の情報処理送受信装置へ送出かつ前記画面表示サービス要求信号に応じて前記第1の情報処理送受信装置から送出される前記ファクシミリ文書データのビデオ信号を前記テレビ受像機へ供給してその画面上に表示しなおかつ前記着信したファクシミリ文書の着信時刻および前記居室利用者の受信確認等情報を前記配信結果情報として前記第1の情報処理送受信装置へ送出するルームターミナル装置と、前記第1の情報処理送受信装置と接続されて前記居室利用者の前記ファクシミリ文書画面表示サービスの利用結果に応じて課金計算し管理するとともに前記課金計算結果によるサービス料金を前記第1の情報処理送受信装置および前記ルームターミナル装置を介して前記居室利用者のテレビ受像機画面上に表示するためのサービス料金情報を出力する第2の情報処理送受信装置とを備える。

【0008】さらに本発明によるファクシミリ通信方式は、前記第1の情報処理送受信装置からの前記ファクシミリ着信報知信号を居室ごとに設置される複数の前記ル

ームターミナル装置の中の前記ファクシミリ文書で指定された宛先のルームターミナル装置へ配信するとともに前記複数のルームターミナル装置各々から送出される前記ファクシミリ文書データの画面表示サービス要求信号を予め決められた転送手順で前記第1の情報処理送受信装置へ送出する端末制御器と、前記端末制御器から送出される前記画面表示サービス要求信号に応じて前記第1の情報処理送受信装置から出力された前記ファクシミリ文書データのビデオ信号を前記複数のルームターミナル装置へ送出するために変調して前記端末制御器で指定された宛先のルームターミナル装置へ送出するビデオ変調器とを有し、かつ前記複数のルームターミナル装置の各々が前記ビデオ変調器から送出される変調されたビデオ信号を変調前の元のビデオ信号に復調するビデオ復調器を有することを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、本発明について図面を参照して説明する。本発明の一実施例である図1の基本システム構成図を参照すると、ファクシミリ通信方式は、電話ジャック1を介して公衆回線である電話回線2を通して受信入力される送信元からのファクシミリ（以下、FAXと略称する）信号をモデム30を介して受信しFAXデータの認識および登録情報の照合等を行ってFAX文書が受信されたことを客室利用者へ知らせるためのFAX着信報知信号を出力かつ受信したFAX文書データを内部のメモリに蓄積するとともに客室利用者からの配信要求に応じて内部のメモリに蓄積したFAXデータをNTSCエンコード信号つまりNTSCビデオ信号に変換して配信要求のあった客室利用者である受信者宛へ送出するパーソナルコンピュータ（以下、PCと略称する）端末3と、PC端末3から入力されるFAX文書が受信されたことを知らせるFAX着信報知信号をそのFAX文書に指定された客室宛へ配信するとともに客室利用者からFAX文書画面表示サービスの配信要求のあったときにその配信要求のあった客室の客室番号を識別してPC端末3へFAX文書の送信要求を行う画面表示サービス要求信号を出力するモデム機能を有する端末コントローラ4と、端末コントローラ4を介して入力される客室利用者からの画面表示サービス要求信号に応じてPC端末3から出力される客室番号コードの付加されたFAX文書の画像データ信号つまりFAXビデオ信号を客室へ送信するために変調をかけRF信号として出力するRF変調器5とを有する通信センタ設備Aと；通信センタ設備Aの端末コントローラ4を介してPC端末3から送信されるFAX着信報知信号を受信してその報知信号が自室宛の信号であるときは発光ダイオード（以下、LEDと略称する）61を点滅あるいはブザー60を鳴動させて客室利用者へ知らせるとともにその報知によって客室利用者の後述の赤外線リモートコントロールパッド（以下、リモコンと略称する）8から発信された客室識

別コードの付加された画面表示サービス要求信号を通信センタ設備AのPC端末3へ送信するためにRF信号に変換して端末コントローラ4へ送出しかつその画面表示サービス要求信号に応じて通信センタ設備AのRF変調器5を介してPC端末3から送信されたFAX文書データのビデオ信号をテレビ受像機に表示するために元のビデオ信号に復調して出力するルームターミナル6と、ルームターミナル6から出力の元のビデオ信号に復調されたFAX文書データをブラウン管画面上へ表示するテレビ受像機としてのテレビ端末7と、ルームターミナル6を介して自室宛着信のFAX文書データを受信したい旨の画面表示サービス要求信号を予め決められたボタン操作により行う前述のリモコン8とを各各有する複数の客室設備B-1～B-Nと；モデム100を介して通信センタ設備AとはPC端末3のモデム30と構内回線9で接続されて客室設備B-1～B-Nごとの課金データ等FAX文書画面表示サービスを管理するとともに課金計算結果によるサービス料金をPC端末3および端末コントローラ4を介して客室設備B-1～B-N各々のテレビ端末7の画面上に表示するためのサービス料金情報を出力するPC端末10と、PC端末10における課金データ等管理データをプリント出力するプリンタ11とを有するフロント受付設備Cとから構成される。

【0010】図2～図5と図1とを併せて参照して説明する。図2はホテル外からホテル内の客室宛へ公衆電話回線を通してFAX文書データを送信する際にホテル側で予め決められているFAX特定サービス予約書の一例を示すフォーマットであり、図3はFAX文書発信者から通信確認の回答要求があったときの通信結果回答一覧の一例を示すフォーマットである。また図4は発信者から送信されたFAX文書データをホテル内客室テレビ端末7の画面上に表示したときの一表示例であり、さらに図5は本実施例のファクシミリ通信方式におけるシステムの動作を説明するためのフローチャートである。

【0011】詳述すると、公衆の電話回線2を通してFAXを利用している発信者が、ホテルの客室宛にFAX文書を送信する場合に、電話またはFAXにより予めホテルのフロント受付担当者にホテル側で予め定めているFAX特定サービス予約書のフォーマット（図2）を問合せ確認してから、そのFAX特定サービス予約書フォーマットに従ったFAX文書表紙に所定事項を書き込んでそのFAX文書表紙にFAX文書本文を付加して送信する。これによってホテル側の通信センタ設備AにおけるPC端末3は、受信したFAX文書のうちまず最初に受信したFAX文書表紙であるFAX特定サービス予約書に記入された相手氏名つまり客室利用者名、ルーム番号、通信確認回答要求の要・不要等の文書データを認識して正常に認識できたらそれらの文書データを内部に記憶し、次に予めフロント受付設備CのPC端末10内に登録され蓄積されている客室ごとの利用情報のデータを

構内回線9を通してとり出して自内部に記憶してあるFAX文書データと照合する。この照合の結果、FAX文書宛先の相手氏名およびルーム番号が一致したら、通信センタ設備AのPC端末3は、内部のRS-232Cインタフェースとモデム機能を有する端末コントローラ4とを介して、FAX文書の宛先である指定された客室のルームターミナル6のLED61を点滅あるいはブザー60を鳴動させ受信者である客室利用者に知らせる。

【0012】ルームターミナル6のLED61の点滅あるいはブザー60の鳴動音によりFAX文書の着信を知らされた客室利用者は、自室用のリモコン8の予め指定されたFAX用ボタンを押して、その着信されたFAX文書の情報を自室テレビ端末7の画面上に表示して見たい旨の画面表示サービス要求信号をルームターミナル6を介して通信センタ設備AのPC端末3へ返送する。この画面表示サービス要求信号に応じて、PC端末3は当初発信者から受信して内部に記憶してあるFAX文書データをメモリから読み出してNTSCのビデオ信号に変換して配信要求のあった客室番号の識別コードを付加してRF変調器5を介して客室設備B-1～B-Nのルームターミナル6へ送出する。

【0013】これによって客室設備B-1～B-N各々のルームターミナル6の中で、入力されたビデオ信号に付加された識別コードが自室の客室番号であると認識したルームターミナル6は、次に通信センタ設備AのPC端末3からもう一回RS-232Cボーリング通信方式でFAX文書画像送信先客室宛送出される制御信号により自内部のアップダウンコンバータチャネルを切替えて、テレビ端末7の画面に自動的に受信したFAX文書の内容を表示する（図4の例）。

【0014】ここで、受信したFAX文書のページ数が多い場合には、客室利用者である受信者はリモコン8を操作してテレビ画面上でスクロールして見るか、フロント受付設備Cのプリンタ11にプリント出力あるいは通信センタ設備AのPC端末3のフロッピーディスク（FD）31に一時保管したままにしておいて、必要時に再度リモコン8を操作して自室のテレビ画面上で見るかプリンタ11でプリント出力する。つまり、客室利用者は受信されたFAX文書を通常のFAXサービスのようにフロント受付でプリント出力された文書で受取ることもできれば、自室においてテレビ画面上でも見るができるものである。

【0015】そして、見えるFAXつまり自室のテレビ画面上でFAX文書サービスを受けたときは、サービス終了時にそのサービスに応じた料金がテレビ画面上に表示されるとともに、その課金データがフロント受付設備CのPC端末10で管理される。

【0016】次に、発信者からFAX特定サービスの通信確認回答の要求があった場合、つまり発信者から送信のFAX特定サービス予約書の通信確認回答の項目欄が

“要”であれば、通信センタ設備AのPC端末3は途中伝送上でのエラーが発生した場合でも、そのエラーメッセージを含めて客室利用者が確実にFAX文書サービスを受けたかどうかの確認およびそのサービス受領時間等のデータを記録した通信結果のメッセージ(図3の例)を自動的に発信者へ返送する。さらに、この通信結果のメッセージには客室利用者が離室して受領されなかった旨のメッセージも打ち出せるので、このメッセージを返信された発信者は再度時間を見計って発信すれば、客室利用者の在室時に確実にFAX文書を伝達できるので、伝達情報に機密性を要する場合には特に有効となる。

【0017】以上の手順によってホテル客室への一連のFAX文書画面サービスを終了する。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、通信センタ設備AのPC端末3が、規定されたフォーマットの特定FAXサービス予約書に記入された項目ごとの位置とその項目ごとの枠内に記入された文字の文字認識機能を有し、かつ受信したFAX文書データをNTSCのビデオ信号に変換する機能を有するので、発信者の特定FAXサービス予約書によるホテル客室利用者宛のFAX文書をそのFAX文書の受信者であるホテル客室利用者が自室のテレビ画面上に表示して確認することができ、かつ発信後の着信等の確認およびエラーなどの結果情報を自動的に発信者まで返信することができる。この結果、ファクシミリ文書に機密性を要する場合に特に有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すファクシミリ通信方式の基本システム構成図である。

【図2】同実施例のファクシミリ通信方式におけるFAX特定サービス予約書のフォーマットの一例である。

【図3】同実施例のファクシミリ通信方式における通信結果回答一覧のフォーマットの一例である。

【図4】同実施例のファクシミリ通信方式における客室テレビFAX画面の一表示例である。

【図5】同実施例のファクシミリ通信方式におけるシステム動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】従来のファクシミリ通信方式の基本システム構成図である。

【符号の説明】

- A 通信センタ設備
- B-1～B-N 客室設備
- C フロント受付設備
- 1 電話ジャック
- 2 電話回線
- 3 PC端末
- 4 端末コントローラ
- 5 RF変調器
- 6 ルームターミナル
- 7 テレビ受像機
- 8 赤外線リモートコントロールパッド
- 9 構内回線
- 10 PC端末
- 11 プリンタ
- 30 モデム
- 31 フロッピーディスク
- 60 ブザー
- 61 発光ダイオード
- 100 モデム
- 101 フロッピーディスク

【図2】

FAX特定サービスで予約	
1. 相手氏名	×× ××××
2. 相手ルーム名	1234
3. 通信確認回答	要、不要
4. 発信者FAX番号	03-1234
5. 発信者氏名	×× ××××

FAX特定サービスフォーマット(例)

【図3】

通信結果メッセージ	
1. 受信者氏名, ルーム番号認識	a. Yes b. No
2. 受信者受領時間	午前 10:45
3. 通信エラーメッセージ	××××××××
4. その他	

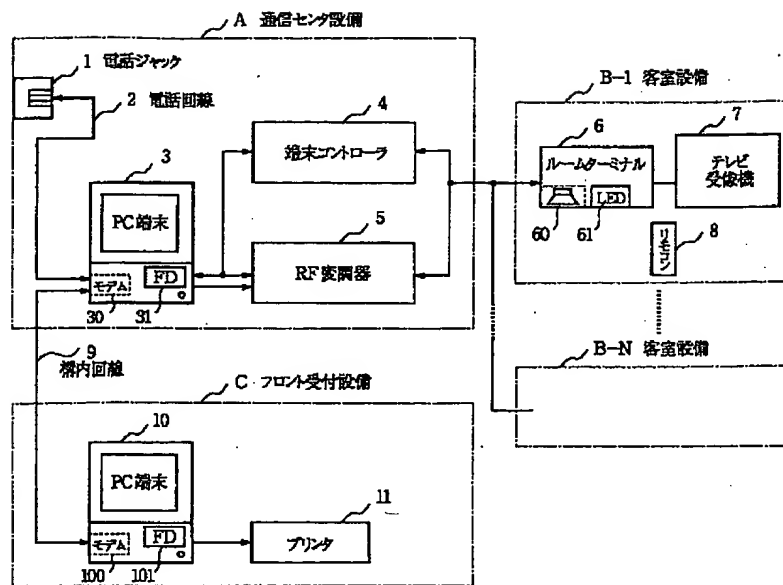
通信結果回答一覧(例)

【図4】

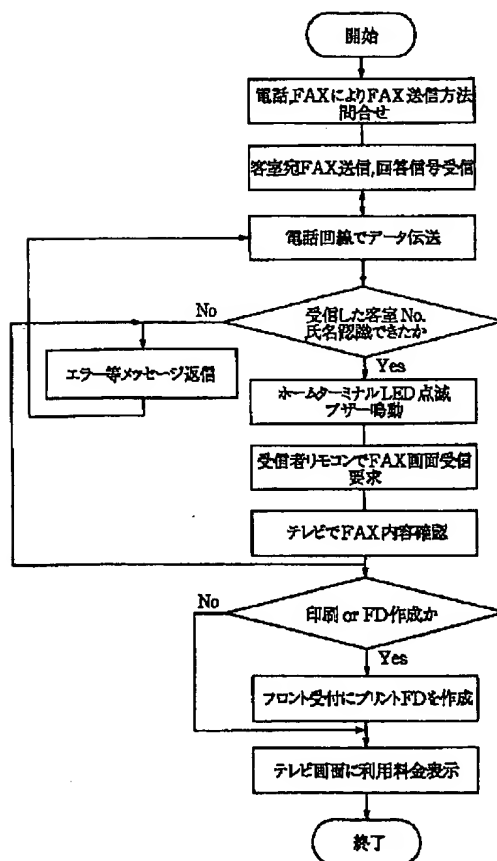
FAX伝言	
客室番号	1234
客室利用氏名	×× ×××
FAX受領時間	10:45
FAX内容	×××××××
	×××××××

客室テレビFAX画面(例)

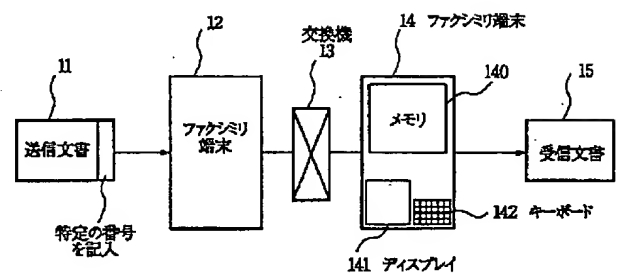
【図1】



【図5】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.